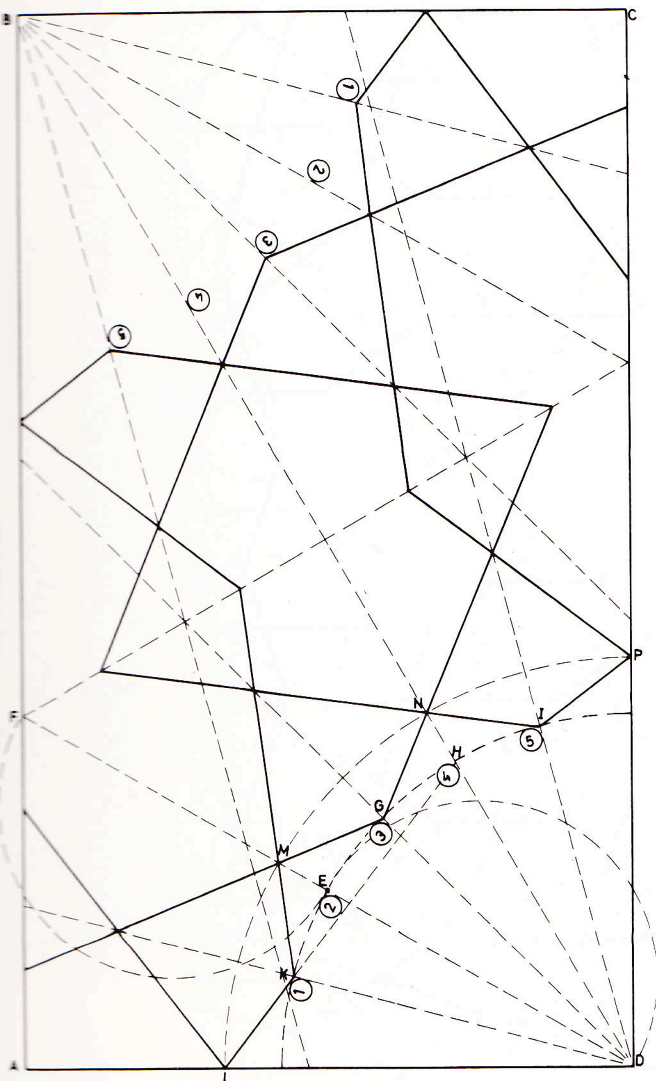
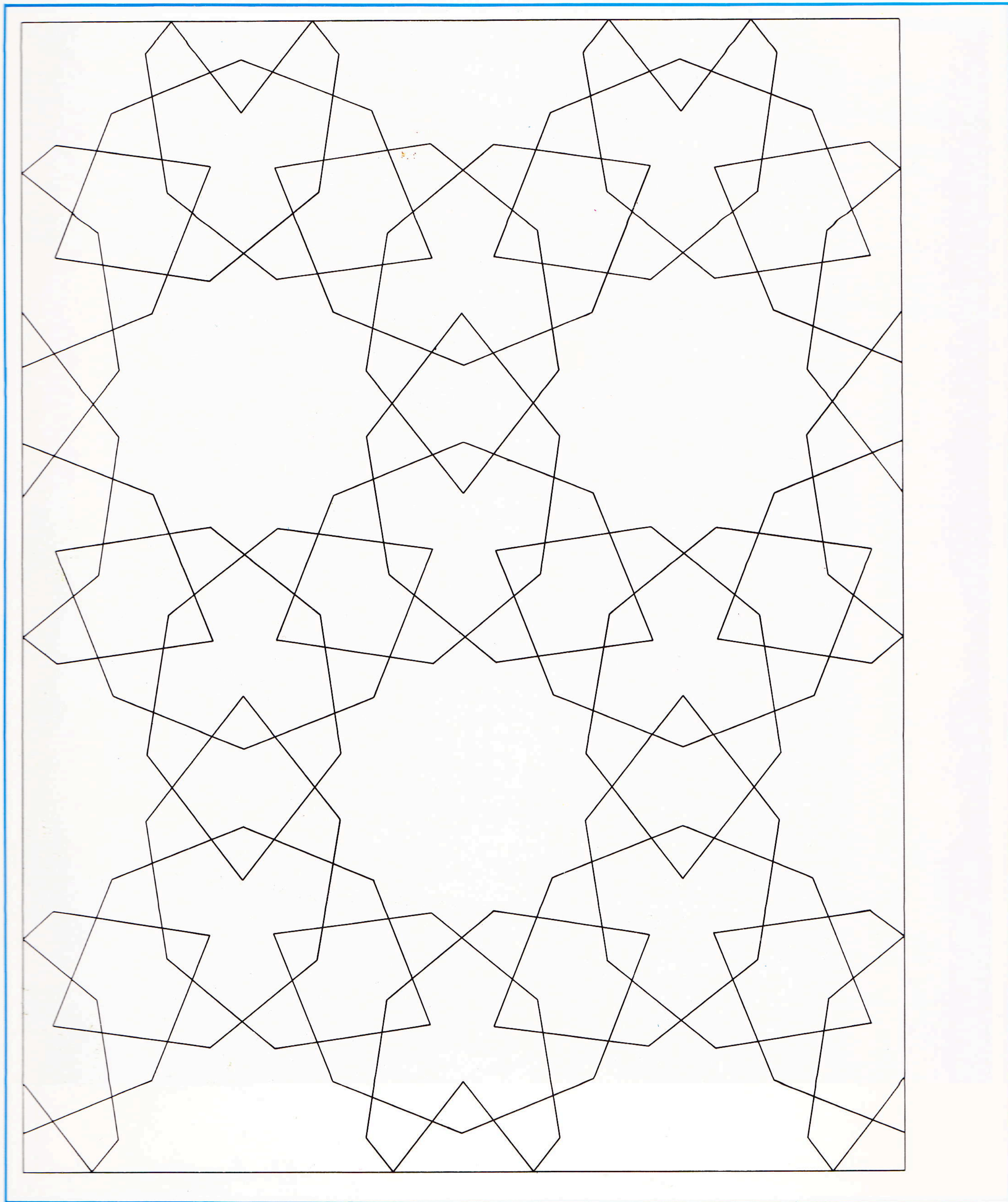
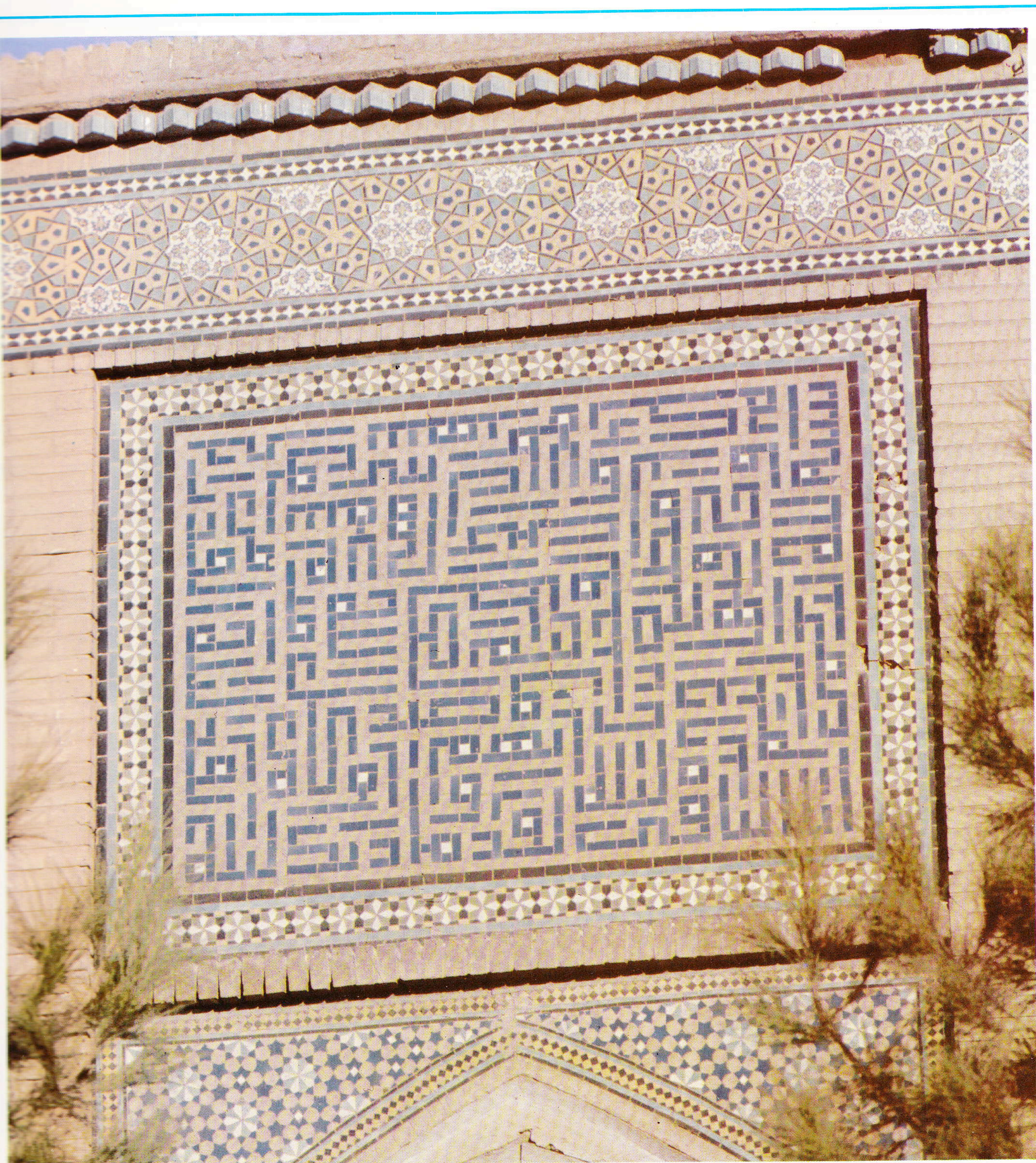
۱۲۰

کند دوازده سه لنگه

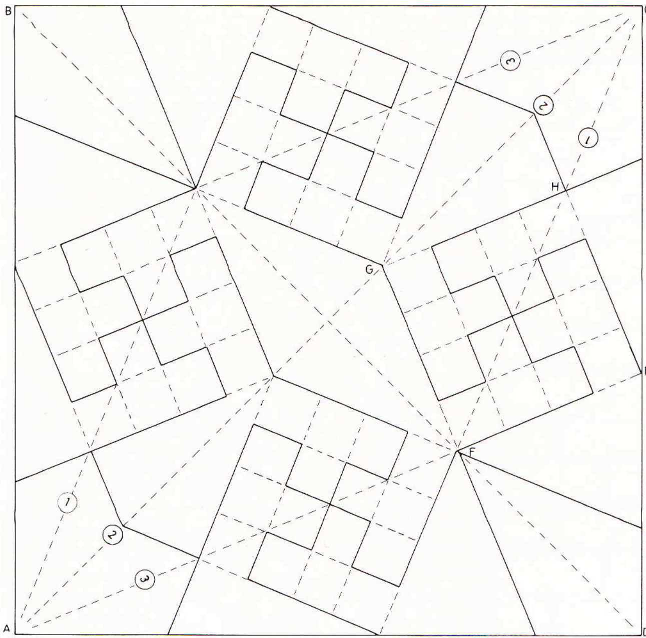
از دو سر پاره خط $\overline{AD}$ دو عمود از آن اخراج می‌کنیم. زاویـه‌ی قائمه‌ی $\widehat{D}$ را به شش قسمت مساوی تقسیم کرده، خطوط قاعده را می‌کشیم. از نقطه‌ی B، محل تقاطع خط چهارم قاعده‌ی $\widehat{D}$ با عمودی که از A اخراج کردیم، عمودی از AB اخراج می‌کنیم تا با عمودی‌که از D نسبت به AD اخراج کرده بودیم در نقطه‌ی C تلاقی کند، و مربع مستطیل ABCD به‌دست آید. محل تلاقی خط دوم قاعده‌ی $\widehat{D}$ با ضلع AB را F و وسط DF را E می‌نامیم. به مرکز D و شعاع $\overline{DE}$ کمانی می‌زنیم، که به‌ترتیب در نقاط K، E، G، H و I با خطوط قاعده‌ی اول تا پنجم زاویه‌ی $\widehat{D}$ متقاطع می‌شود. از H به K وصل کرده، امتداد می‌دهیم تا نقطه‌ی L روی ضلع AD به‌دست آید. سپس به‌مرکز D و شعاع $\overline{DL}$ کمان دیگری می‌کشیم، که به‌ترتیب در M و N با خطوط دوم و چهارم قاعده‌ی $\widehat{D}$ و در P با ضلع CD تلاقی می‌کند. از K و G به M و از G و I به N وصل کرده، امتدادمی‌دهیم. همچنین از I به P وصل می‌کنیم. بالاخره از P به محل تلاقی امتداد GN با خط پنجم قاعده‌ی $\widehat{D}$، و از L به‌محل تلاقی امتداد GM با خط اول قاعده‌ی $\widehat{D}$ وصل کرده امتداد می‌دهیم. اگر خطوطی را که در زاویه‌ی $\widehat{D}$ کشیدیم در زاویه‌ی $\widehat{B}$ تکرار کنیم شکل کامل می‌شود (خطوط پررنگ) و می‌توان آنرا به‌روش قرینه‌ی محوری گسترش داد.







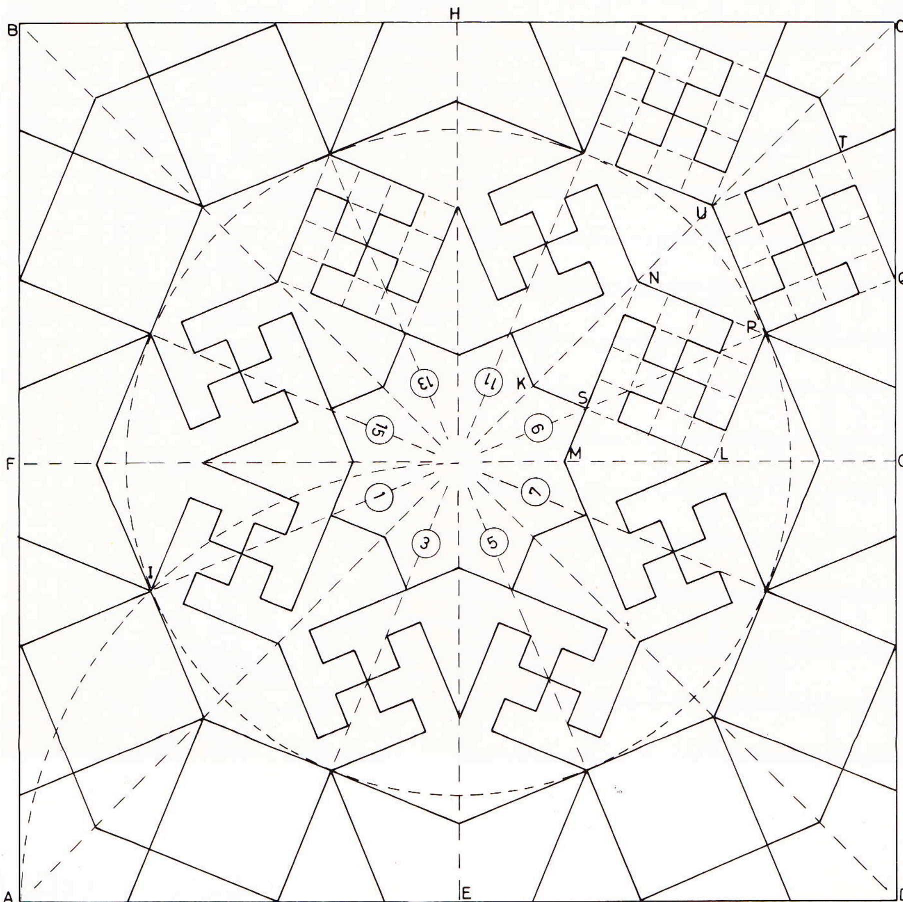
اصفهان: مدرسه‌ی چهار باغ



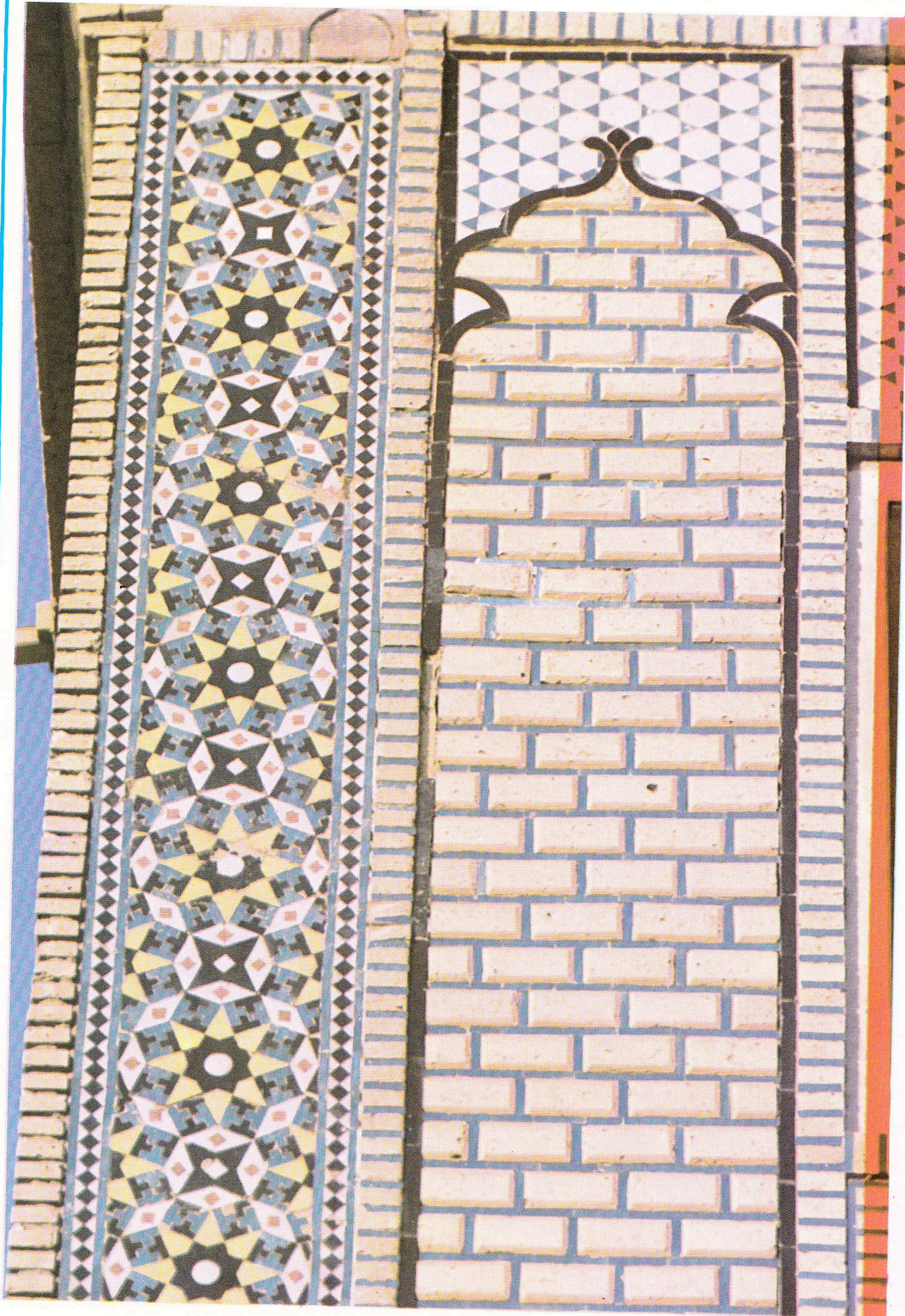
۱۲۱

هشت و پیلی و چهار لنگه

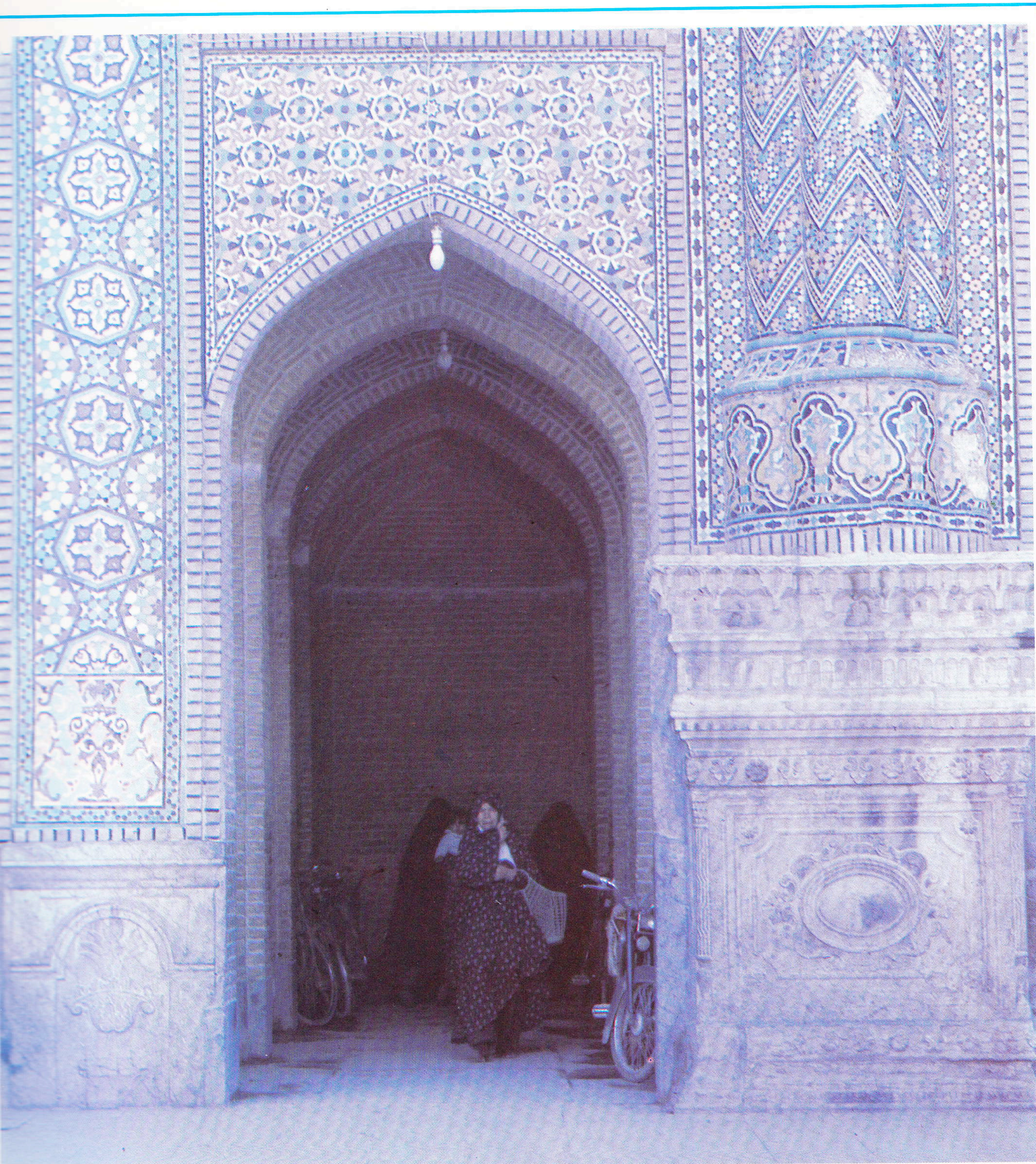
هریك از زوایای A و C از مربع ABCD را به چهار قسمت مساوی تقسیم کرده، خطوط قاعده‌ی آنها را می‌کشیم. محل تلاقی خط سوم قاعده‌ی A را با ضلع CD به نام E و بـا خط اول قاعده‌ی C بـه نام F می‌خوانیم. از E و F دو عمود از خط سوم قاعده‌ی A اخراج می‌کنیم، که به ترتیب در H با خط اول قاعده‌ی C و در G با خط دوم قاعده‌ی C تلاقی می‌کنند. از H به G وصل می‌کنیم. اضلاع مربع EFGH را به چهار قسمت مساوی تقسیم کرده، در آن شبکه‌یی شطرنجی می‌کشیم و، مطابق شکل، خطوط اصلی را پررنگ می‌کنیم. نظیر این مربع را نسبت به سه زاویه‌ی دیگر (B، C و D) به دست می‌آوریم. با پررنگ کردن خطوط بر طبق شکل، نقش کامل می‌گردد و می‌توان آن را بـه روش قرینه‌ی محوری گسترش داد.







شیراز: باغ دلگشا



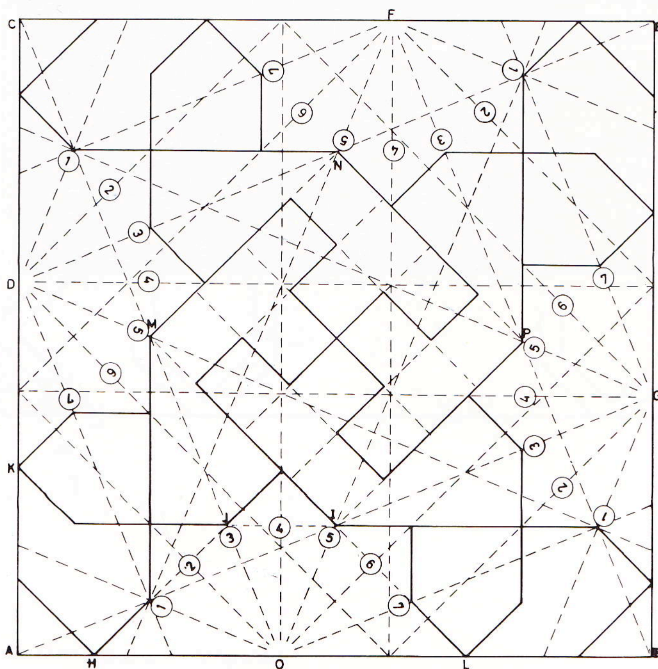
قم: صحن اتابکی

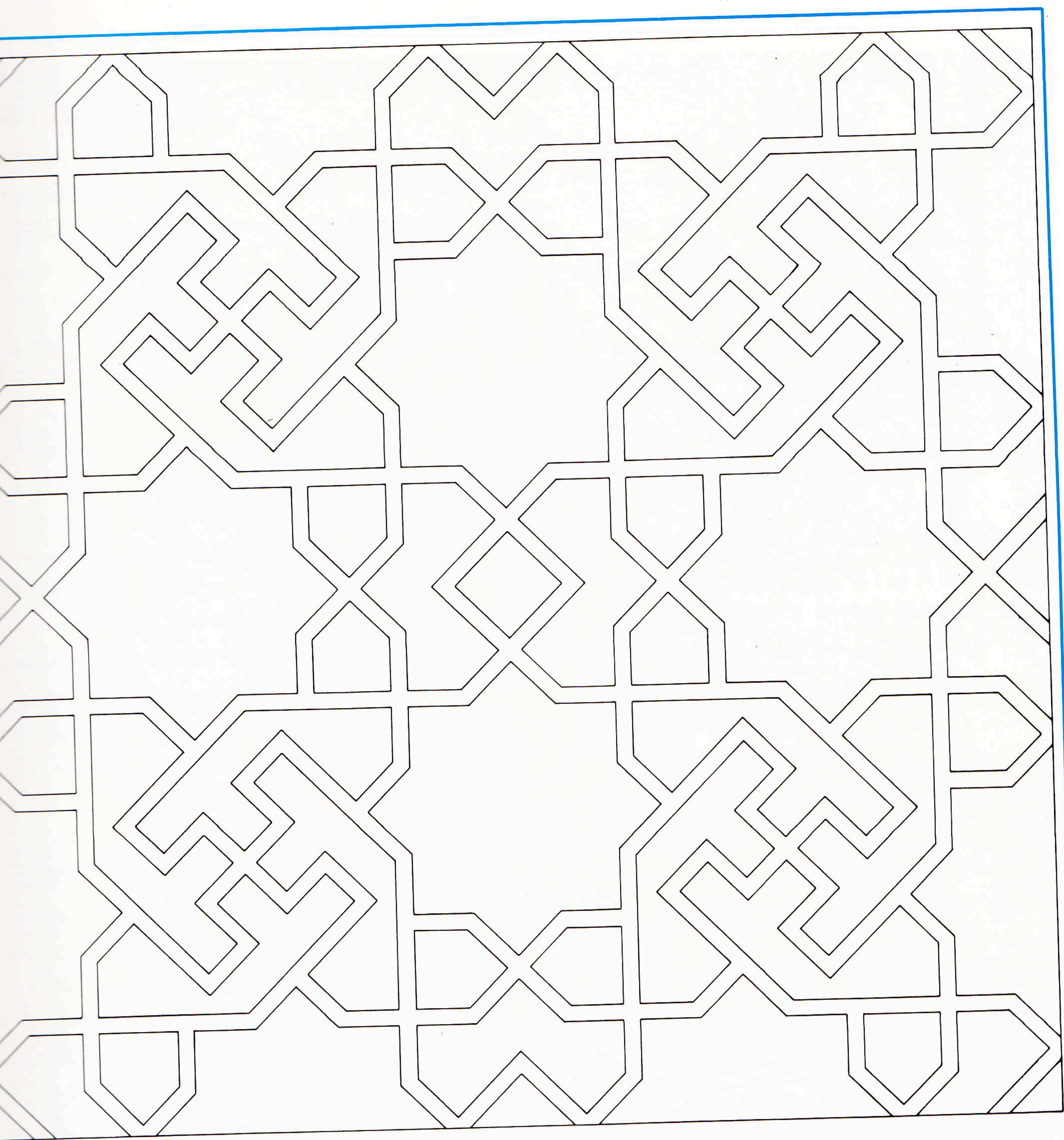
۱۲۲

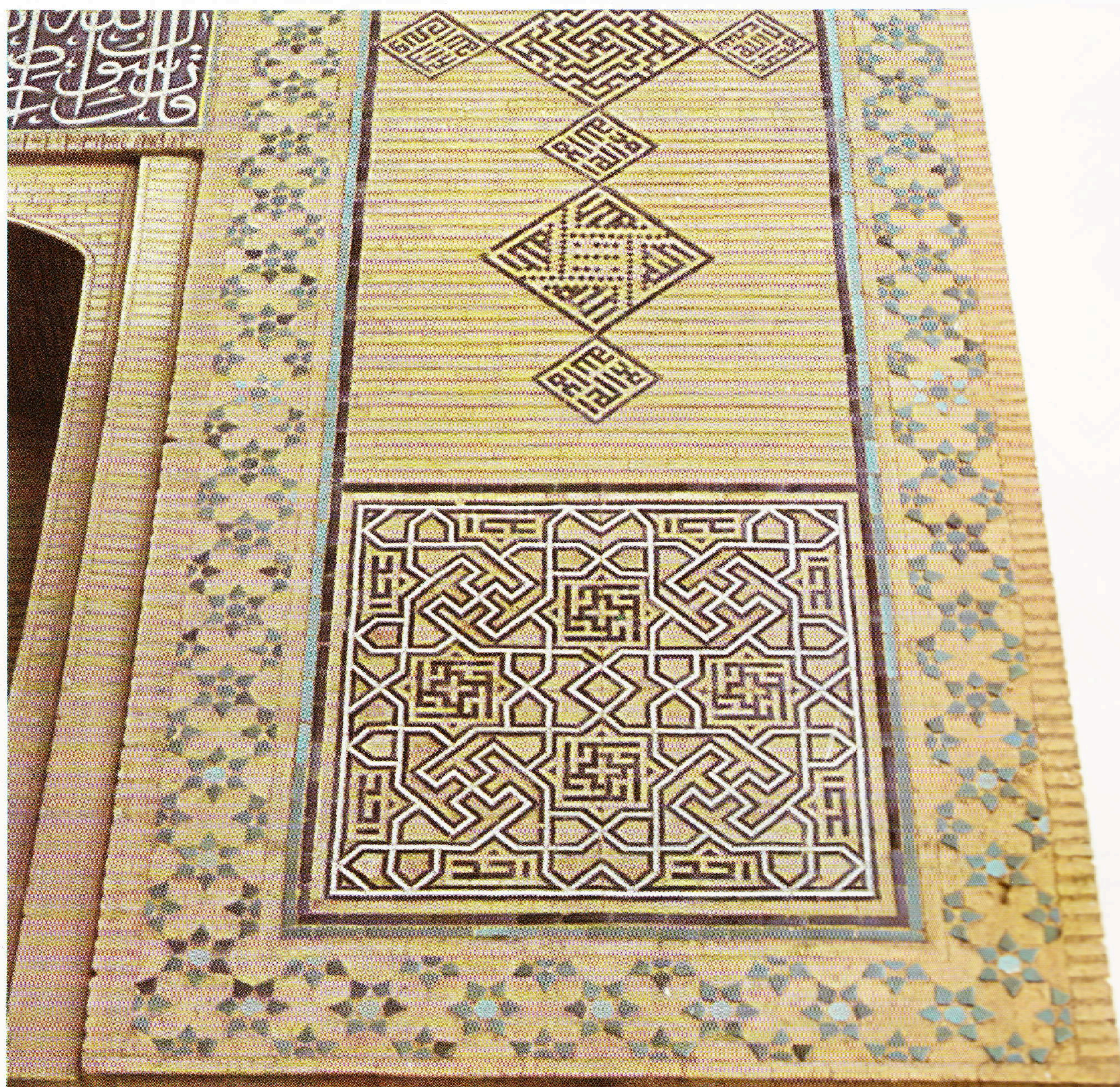
هشت و زهره و سلی پیلی‌دار

بر امتداد△، نقطه‌ی O را به‌طور دلخواه انتخاب کـرده، زاویه‌ی مسطحه‌ی O را به هشت قسمت مساوی تقسیم و خطوط قاعده‌ی آن را رسم می‌کنیم. بر خط سوم قاعده، نقطه‌ی C را بـه‌طور دلخواه انتخاب می‌کنیم و از آن عمودی بـر△ فرود آورده، پـای عمود را A می‌نامیم. همچنین از C خطی به موازات △ کشیده، بر آن طول CE را برابر CA جدا می‌کنیم. از E نیز عمودی بر△ فرود آورده، پای‌عمود را B می‌نامیم، به طوری که مربع ACEB کامل می‌شود. از A خطی به موازات خط هفتم قاعده‌ی O می‌کشیم، که در G با ضلع EB تلاقی می‌کند. زاویه‌ی مسطحه‌ی BGE را، همانند AOB، به هشت قسمت مساوی تقسیم کـرده، خطوط قاعده‌ی آن را می‌کشیم. از E نیز خطی به موازات خط سوم قاعده‌ی G می‌کشیم، که ضلع AC را در D قطع می‌کند. زاویه‌ی مسطحه‌ی CDA را نیز به هشت قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم و خطوط قاعده‌ی آن را رسم می‌کنیم. سرانجام از E خطی به موازات خط سوم قاعده‌ی O می‌کشیم، که ضلع CE را در F قطع می‌کند، و همچنین زاویه‌ی مسطحه‌ی EFC را به هشت قسمت مساوی تقسیم کرده، خطوط قاعده‌ی آن را می‌کشیم.

از I، محل تلاقی خط سوم قاعده‌ی G با خط پنجم قاعده‌ی O، یك خط به موازات AB می‌کشیم، کـه در J با خط سوم قاعده‌ی O تـلاقی می‌کند،و خطی دیگر به موازات خط دوم قاعده‌ی O رسم می‌کنیم، که ضلع AB را در L و خط پنجم قاعده‌ی D را در M قطع می‌کند. از L خطی به موازات خط ششم قاعده‌ی O و از J خطی به موازات خط ششم قاعده‌ی O رسم می‌کنیم. خط اخیر در H با ضلع AB تلاقی می‌کند. از H خطی به موازات خط دوم قاعده‌ی O رسم می‌کنیم. سپس خطی به موازات AC و خط دیگری به موازات خط ششم قاعده‌ی F رسم می‌کنیم. خط اخیر در K با AC تلاقی می‌کند. از K خطی به موازات خط دوم قاعده‌ی O و از N، محل تلاقی خط سوم قاعده‌ی D با خط پنجم قاعده‌ی F، خطی به موازات خط ششم قـاعده‌ی G می‌کشیم، کـه در P بـا خط پنجم قـاعده‌ی G تـلاقی می‌کند. از I بـه P وصـل می‌کنیم، بـه طـوری کـه مـربع IMNP کـامل می‌گـردد. خطوطی را کـه در زاویـه‌ی O کشیدیـم در زوایـای G، F و D تکـرار می‌کنیم. هـر ضلع از مـربع IMNP را به چهار قسمت مساوی تقسیم و خطوط قاعده‌ی آن را رسم می‌کنیم تا شبکه‌یی شطرنجی در این مربع حاصل شود. سپس، مطابق شکل، خطوط پررنگ را مشخص می‌کنیم. شکل کامل می‌شود و می‌توان آن را به روش قرینه‌ی محوری گسترش داد.





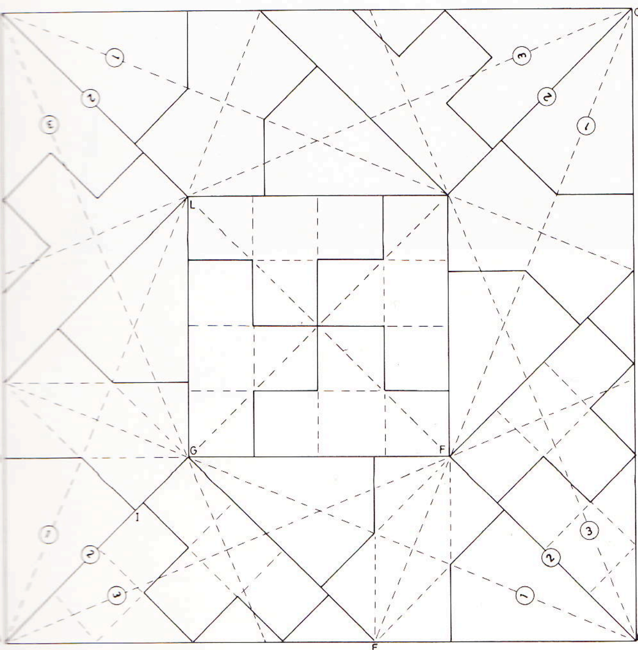


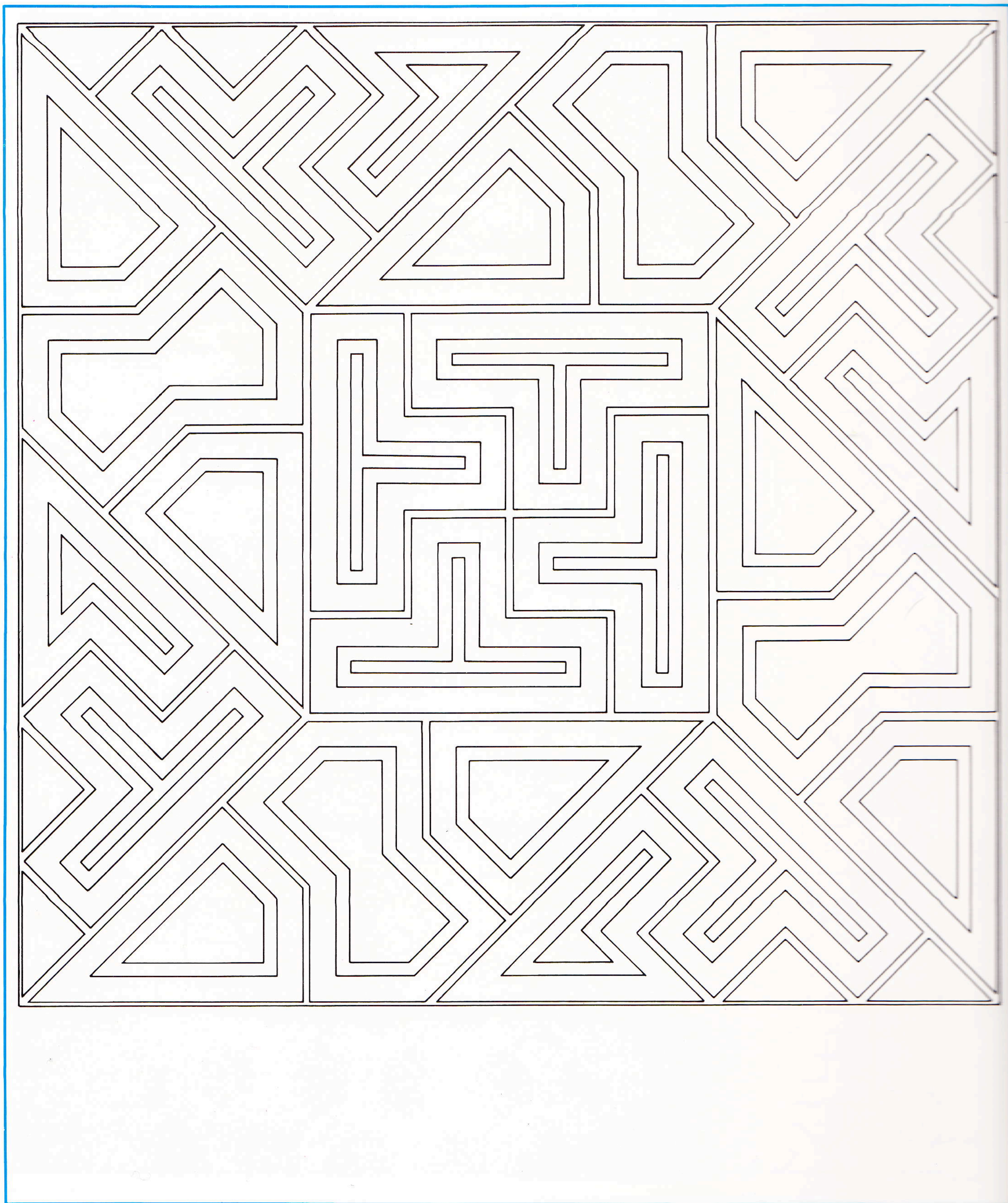
اصفهان: مسجد جامع

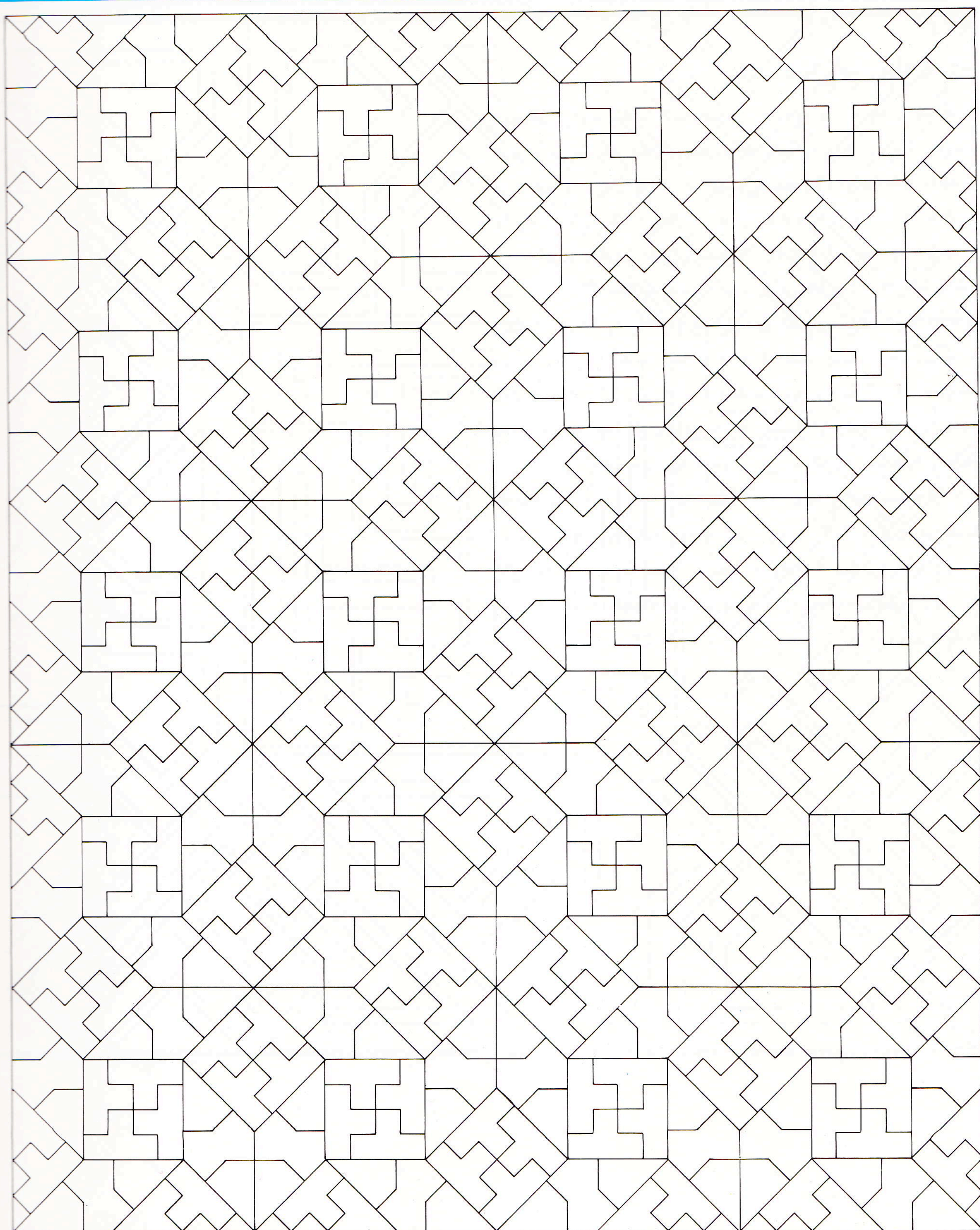
۱۲۳

لوز و طبل پیلی‌دار

هریك از زوایای مربع ABCD را بــه چهار قسمت مساوی تقسیم و خطوط قاعده را رسم می‌کنیم. از G، محل تقاطع خط سوم قاعده‌ی B با خط اول قاعده‌ی D، دو خط می‌کشیم، یکی به موازات AB و دیگری به موازات AD، که اولی در L و دومی در F با قطر BD تلاقی می‌کنند. از E، محل تلاقی خط اول قاعده‌ی C با ضلع AD، به G وصل کرده، آن را مطابق شکل امتداد می‌دهیم و از G به A وصل می‌کنیم. از L خطی بــه موازات قطر AC می‌کشیم، که در K با ضلع AB تلاقی می‌کند. از K خطی به موازات قطر BD می‌کشیم، که در I با خط AG تلاقی می‌کند. FG را امتداد می‌دهیم تا ضلع AB را در H قطع کند. AG و GE را به چهار قسمت مساوی تقسیم کرده، با کشیدن خطوط موازی با اقطار مــربع ABCD شتکه‌یی شطرنجی در مثلث AGE به وجود می‌آوریم. همچنین در مثلث FGL، با تقسیم اضلاع FG و GL به چهار قسمت مساوی و ترسیم خطوط قاعده به موازات اضلاع مربع ABCD شبکه‌یی شطرنجی ایجاد می‌کنیم. با پررنگ‌کردن خطوط اصلی و تکـرار آنــها در سه زاویه‌ی دیگر (B، C و D)، شکل کامل می‌شود و می‌توان آن را به روش قرینه‌ی محوری گسترش داد.









اصفهان:
مسجد آقا نور

فهرست

منابع

هنر اسلامی پروفسور ارنست کوئل	ترجمه مهندس هوشنگ طاهری
تاریخ اصفهان	حسین نورصادقی
گنجینه آثار تاریخی اصفهان	دکتر لطف‌آلّه هنرفر
آثار ملّی اصفهان	ابوالقاسم رفیعی مهرآوری
سفرنامه شاردن	ترجمه حسین عریضی
سفرنامه دیولافوآ	ترجمه حسین عریضی

مجله‌های: هنر و مردم
آستان قدس رضوی
اطلاعات ماهانه

منابع نقش‌ها:
کشورهای اسلامی یا زیر نفوذ اسلام
ایران: استان‌های اصفهان، یزد، کرمان، شیراز، خراسان، همدان، کرمانشاهان، سنندج، آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، مازندران.
پاکستان: شهرهای، لاهور، حیدرآباد، تته، هالا.
افغانستان: مزارشریف، بلخ، هرات.

منابع اسامی نقش‌ها به‌کمک استادان:
شیراز: استاد رحیم...
اصفهان: استاد محمد مصدق
استاد علی مقضی
مشهد: استاد حاج صادق رفعتی
تهران: مرحوم استاد محمدعلی کاشی‌تراش اصفهانی